

氏名 塩 飽 善 友

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 乙 第 746 号

学 位 授 与 の 日 付 昭 和 51 年 3 月 31 日

学 位 授 与 の 要 件 博士の学位論文提出者
(学位規則第 5 条第 2 項該当)

学 位 論 文 題 目 急性腎不全犬の体液分布と電解質・浸透圧に関する実験的研究

論 文 審 査 委 員 教授 新 島 端 夫 教授 大 藤 眞 教授 西 田 勇

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

急性腎不全では無尿による水分電解質の異常，代謝産物の体内蓄積がおこるが，排尿があらながら尿毒症症状を呈するものがある。また，治療中利尿期になれば摂取水分以上の排尿量を認める。急性腎不全時の体液分布に関する研究の文献がみられないので，虚血性腎不全犬を作り，無尿群，排尿群，対照群を比較して下記の結果を得た。

排尿群で減少したのは全体水分量，細胞内液量，尿の Na，K，Cl 値，尿の浸透圧，比重などであり，U/P 比は浸透圧，UreaN では著明に低下したが Na，Cl，K では軽度であった。排尿群で増加したのは血漿 K，UreaN，浸透圧，血漿蛋白などであったが無尿群ほど著明な増加ではなかった。変化がほとんどなかったのは血漿 Na，Cl 値，ヘマトクリットであった。尿中アルドステロン活性と相関があるとされる尿の K/Na 比の上昇は著明でなかった。

無尿群において減少したのは血漿 Na，Cl 値で，直線的に著明に増加したのは血漿 K，UreaN，浸透圧であった。浸透圧の変化量 = $\{ \text{Urea の変化量} \times 1/6 + (\text{Na, Cl の変化量}) \}$ という関係式が急性腎不全では成立していることがわかった。無尿群では水分量諸相の変化は全く認められなかった。

利尿期の水分摂取量以上の排尿においては，組織間に浮腫として貯留していた水分以外に細胞内の水分が尿として排泄されていると考えられる。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は急性腎不全時の水及び電解質の動態を，従来報告の少い体液分布を中心に検索し

たもので、急性腎不全犬の作成法に本研究者独特の工夫があり、これによって得た知見は本症への対策開発の基礎となる価値ある業績と認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。